



BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian dan analisa data yang telah dilakukan pada komposit *Epoxy-Hollow Glass Microspheres*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan fraksi volume HGM 15% hingga 16% pada *epoxy* dapat meningkatkan kekuatan tekannya. Kekuatan tekan maksimum sebesar 121,2866 MPa didapatkan pada penambahan fraksi volume HGM sebesar 16%.
2. Penambahan fraksi volume HGM 15% hingga 16% pada *epoxy* dapat meningkatkan ketangguhan. Ketangguhan maksimum sebesar $21,54 \times 10^{-3}$ (J/mm³) didapatkan pada penambahan fraksi volume HGM sebesar 16%.
3. Peningkatan temperatur *curing* dapat meningkatkan jumlah ikatan *crosslink* pada matriks *epoxy*, komposit dengan penambahan fraksi volume HGM 16% di-*curing* pada temperatur 90°C selama 24 jam merupakan komposit yang memiliki kekuatan tekan dan ketangguhan yang paling tinggi.
4. Peningkatan jumlah ikatan *crosslink* pada matriks *epoxy* akan meningkatkan kekuatan tekan pada komposit dengan fraksi volume HGM yang sama.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Diharapkan dalam proses pembuatan lebih baik untuk menghindari udara terjebak dalam komposit.



2. Dalam proses pengadukan perlu di perhatikan HGM dan *epoxy* agar rata.

